



Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem
berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Institut für Informationswissenschaft
Institute of Information Science

2013



Band 44

b.i.t.online – Innovativ

Band 44

MALIS-Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

2013

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

MALIS-Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

Herausgegeben
von

ACHIM ORWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

2013

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

b.i.t.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-934997-51-6

ISBN 978-3-934997-51-6

ISSN 1615-1577

Redaktion: Dorothee Hofferberth und Susanne Röltgen

Satz: Dorothee Hofferberth

Titelfoto: © iStockfoto.com

© Dinges & Frick GmbH, 2013 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung.

Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Alle Beiträge dieses Bandes werden auch als Open-Access-Publikationen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag bereitgestellt.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

MALIS-Praxisprojekte 2013

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln

herausgegeben
von

ACHIM OßWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Vorwort	9
Einführung Inka Tappenbeck / Achim Oßwald	13
Vorbereitungen zur Langzeitarchivierung einer Fotokollektion Melanie Engels	17
Was kann eLib? Kommunikationsstrategie zur Einführung von Discovery-System, Linkresolver und Bibliothekssystem in den Fraunhofer-Bibliotheken Kerstin Hölscher / Cornelia Lang	35
Google Scholar versus EBSCO Discovery Service: Ein vergleichender Retrieval-Test Harald Kaluza	59
Immaterielle Leistungsanreize in Öffentlichen Bibliotheken: Situation und Maßnahmenkatalog Elisabeth Lappe-Oeynhausen	81
Virtuelle Lernräume an Hochschulen: Auswertung der Umfrage zur Neugestaltung von Lernräumen an Hochschulen der DINI AG Lernräume Anke Petschenka	107
Einführung eines RFID-basierten Selbstabholbereichs für Fernleihbestände an der ULB Düsseldorf Martin Reymer	121

Entwicklung von Schulungsmaterialien für Einsatzmöglichkeiten von MEI im bibliothekarischen Bereich Kristina Richts	137
Kleine Funktion, große Auswirkung: Die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im hbz-Verbund Stephani Scholz	157
Forschungsdaten in den Osteuropawissenschaften: Ergebnisse einer Umfrage Doris Škarić	177
„Welcome to the library ...“: Englischsprachige Audio-Touren als technologiegestützte Informationsdienstleistung in wissenschaftlichen Bibliotheken Katrin Steiner	195
Informationskompetenz on demand: Individualisierte Rechercheleitfäden als Service für Schüler an der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen Ina van Kann	215
Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile	233

Kleine Funktion, große Auswirkung: Die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im hbz-Verbund

Stephani Scholz

Abstract

Für die Katalogisierung ist die manuelle Zusammenführung von dubletten Titelsätzen (= Umlenkungen) in einem Zentralsystem und den angeschlossenen Lokalsystemen aufgrund der unterschiedlichen Lokalsystemstrukturen sehr aufwändig und zeitintensiv. Mit Einführung der neuen Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ in der Verbunddatenbank des Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) kann in der Katalogisierung die Zusammenführung von dubletten Titelsätzen im Zentralsystem mit der Funktion *drag and drop* einfach und in Sekundenschnelle erfolgen und wird in allen angeschlossenen Lokalsystemen automatisch nachgezogen. Der vorliegende Beitrag berichtet über die Koordination aller Arbeiten zur Einführung der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im hbz und den Lokalsystemen (Aleph, Alephino, OCLC-SISIS, LIBERO), den beteiligten Firmen (OCLC GmbH, Ex Libris Group, LIB-IT GmbH) und den Verbundgremien des hbz.

The manual merge of duplicate bibliographic records (= redirections) into a central system and the connected local systems make cataloguing a very complicated and time-consuming process. With the introduction of the new "Redirection of Central Bibliographic Records" junction in the union catalog of the North Rhine-Westphalian Library Service Centre (hbz) the merging of duplicate bibliographic records cataloguing can be done easily and in seconds by using "drag and drop" in the central system and is automatically updated in all connected local systems. This article reports on the coordination of all activities to implement the extended function "Redirection of Central Bibliographic Records" in the hbz and the local systems (Aleph, Alephino OCLC SISIS, LIBERO), the participating companies (OCLC GmbH, Ex Libris Group, LIB-IT GmbH) and the advisory boards of the hbz union catalog.

1. Anlass und Ziel des Projekts

Für die Katalogisierung ist die manuelle Zusammenführung von dubletten Titelsätzen (= Umlenkungen) in einem Zentralsystem und den angeschlossenen Lokalsystemen sehr aufwändig und zeitintensiv. Der Grund liegt in den unterschiedlichen Datenmodellen der beteiligten Verbund- und Lokalsysteme. Dies betrifft i.d.R. die Zusammenführung von dubletten Titelaufnahmen für Monographien, mehrbändig begrenzten Werken (Umlenkung der Bände), Serien (Umlenkung der Stücktitel) und Quellen (Umlenkung der Aufsätze).

Bisher mussten für die manuelle Zusammenführung von dubletten Titelsätzen in der Verbunddatenbank des hbz¹ Redaktionssätze an die Bibliotheken mit Bestandsnachweis geschickt werden, damit diese manuell von den Katalogisierern im jeweiligen Lokalsystem vom Verlierer- an den Gewinner-Titelsatz umgelenkt wurden. Erst mit Umlenkung des letzten Bestandsnachweises konnte der Verlierer-Titelsatz in der hbz-Verbunddatenbank gelöscht werden.

Es gab seit langem den Wunsch der Verbundbibliotheken, eine entsprechende automatische Funktion in der hbz-Verbunddatenbank zu implementieren. Während die Online-Versorgungsschnittstelle (VST) für die am hbz angeschlossenen OCLC-SISIS- und LIBERO-Lokalsysteme nahezu alle Aktualisierungen in der hbz-Verbunddatenbank durch Online-Mechanismen abdeckte, gab es im Bereich „Aleph-Cluster“ noch Lücken und Desiderate bezüglich einer vollständigen Online-Anbindung.

Vor diesem Hintergrund wurde 2007 von hbz, dem Bibliotheksverbund Bayern (BVB), dem Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) und dem Österreichischen Bibliothekenverbund (OBV) für die jeweiligen Zentralsysteme die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ innerhalb der sonstigen bereits geplanten anderweitigen „Funktionserweiterungen Aleph-Cluster“² bei Ex Libris beauftragt. Nach gemeinsamer Spezifikation³ der Verbünde und Ex Libris und nachfolgender Programmierung durch Ex Libris wurden die Funktionserweiterungen als Verbund-Funktionalitäten im November 2008 vom hbz für alle Aleph-Verbünde auf einem Testrechner mit einer eigens dafür installierten Aleph-Version 18 für das Zentralsystem abgenommen und sind danach in die internationale Aleph-Version von Ex Libris eingeflossen.

1 Hochschulbibliothekszentrums des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz). <http://www.hbz-nrw.de/>

2 Die Funktionserweiterungen „Aleph-Cluster“ betrafen die Funktionen
a. Automatische Replikation neuer Titelsätze für Aleph-Lokalsysteme
b. Versorgung der Aleph-Lokalsysteme mit ZDB-Daten über die Replikation
c. Zentrale Titelumlenkungen für alle am hbz-Verbund angeschlossenen Lokalsysteme
d. Automatische Übernahme von Überordnungen für Aleph-Lokalsysteme

3 Ex Libris 2010.

Mit der Migration der hbz-Verbunddatenbank auf die aktuelle Aleph-Version 20 war seit August 2010 die Voraussetzung für die Tests der Funktionserweiterungen „Aleph-Cluster“ im Zentralsystem mit allen angeschlossenen Lokalsystemen und der Option der produktiven Einführung gegeben.

Der Termin für die Einführung der neuen „Aleph-Cluster-Funktionalitäten“ wurde mit allen Beteiligten auf den 31. März 2011 festgelegt. Die Funktionserweiterungen, die nur die Schnittstelle zu den Aleph-Lokalsystemen (Aleph-Replikation) betrafen, konnten im März 2011 termingerecht in Einsatz genommen werden.

Nicht alle Bibliotheken hatten jedoch ausreichend Zeit für Tests der neuen Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ zur Verfügung, und so konnte die eine oder andere Fehlersituation und Unstimmigkeit in den Lokalsystemen bis zum geplanten Einführungstermin 31. März 2012 nicht gelöst werden. So gab es bei allen Lokalsystemen Konstellationen, die vor einer Einführung der Funktionalität noch eingehender betrachtet werden mussten. Deshalb wurde als neuer Zieltermin für die Einführung der Funktionserweiterung mit vollem Funktionsumfang der 5. Oktober 2011 mit zweimonatiger Erprobungsphase bis zum 5. Dezember 2011 festgelegt.

Das Projekt „Kleine Funktion, große Auswirkung: Einführung der Funktionserweiterung Zentrale Titelumlenkungen im hbz-Verbund“⁴ beinhaltete die Koordination aller Arbeiten im Zentralsystem (hbz) und den Lokalsystemen im hbz-Verbund (Aleph, Alephino,⁵ OCLC-SISIS, LIBERO), den beteiligten Firmen (OCLC GmbH,⁶ Ex Libris⁷ Group, LIB-IT GmbH⁸) und den hbz-Verbundgremien.⁹ Hierzu gehörte auch die Erstellung und Durchführung der Konzepte und Arbeiten in der hbz-Verbunddatenbank sowie eines fachlichen „Umlenkungskonzepts“ für die hbz-Verbundvereinbarungen.

Mit der Einführung der Funktionserweiterung können anstelle der bisher aufwändigen manuellen Zusammenführung von dubletten Titelsätzen im Zentralsystem mit dem Aleph-Client im Modul „Katalogisierung“ und der Funktionalität *drag and drop*, Titelsätze mit weiteren verknüpften Titelsätzen, Objekten und Lokal- und Exemplarsätzen sowie LOW-Feldern (Lokalsystem-OWNER)¹⁰ aufeinander abgebildet bzw. umgelenkt werden.

4 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der FH Köln. Betreuer war Dr. Peter Kostädt.

5 Hinweis: Im Folgenden wird der Begriff „Aleph-Lokalsystem“ für Aleph- und Alephino-Lokalsysteme benutzt.

6 OCLC GmbH. <https://www.oclc.org/de-DE/home.html>

7 Ex Libris Group. <http://www.exlibrisgroup.com/>

8 LIB-IT GmbH. <http://www.lib-it.de/>

9 hbz-Verbundgremien. <http://www.hbz-nrw.de/ueberuns/beirat/>

10 Die Besitznachweise am Titelsatz, auch „LOW-Felder“ (Lokalsystem-OWNER) genannt, steuern die Auftragsbildung für Neuaufnahmen, Korrekturen und Löschungen von Titelsätzen zur Weitergabe über die hbz-Versorgungsschnittstelle (VST) von der hbz-Verbunddatenbank an das angeschlossene VST-Lokalsystem.

Die Umlenkung im Zentralsystem (hbz) wird über alle Online-Schnittstellen (Replikation und Versorgungsschnittstelle) automatisch in allen Lokalsystemen nachvollzogen. Ist die Umlenkung im Zentralsystem korrekt durchgeführt worden, wird der Verlierer-Titelsatz im Zentralsystem automatisch gelöscht.

Die folgenden zwei Grafiken zeigen die Bearbeitungsschritte der Funktionserweiterung im Aleph-Client der hbz-Verbunddatenbank: Die dubletten Titelsätze werden in der Katalogisierung in der Zwei-Satz-Ansicht aufgerufen und anschließend in der hierarchischen Baumstruktur geöffnet. Um die Umlenkung mittels drag and drop durchführen zu können, muss die Anmeldung unter einem speziell dafür eingerichteten Benutzernamen (Umlenk-Account) erfolgen. Mit der linken Maustaste klickt man auf die Systemnummer des Verlierer-Titelsatzes und zieht sie bei gedrückter Maustaste auf die Systemnummer des Gewinner-Titelsatzes (*drag and drop*).

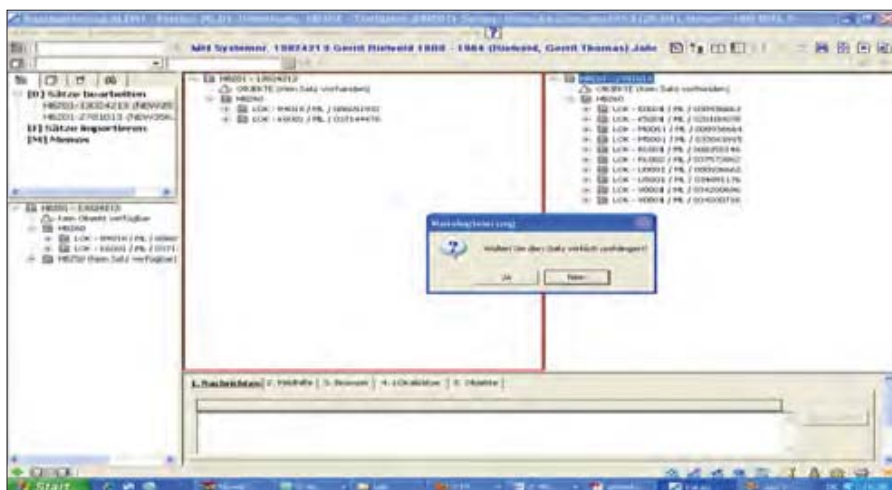


Abb. 1: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz) – Aktion „drag and drop: aus zwei mach´ eins“

Wenn man die Maustaste loslässt, erscheint im Popup-Fenster (Abb. 1) die Sicherheitsabfrage „Wollen Sie den Satz wirklich umhängen?“ Mit Antwort „Ja“ erfolgt die automatische Titelumlenkung und es werden in einem Popup-Fenster Erfolgsmeldungen ausgegeben (Abb. 2). ... Und fertig ist die Titelumlenkung!

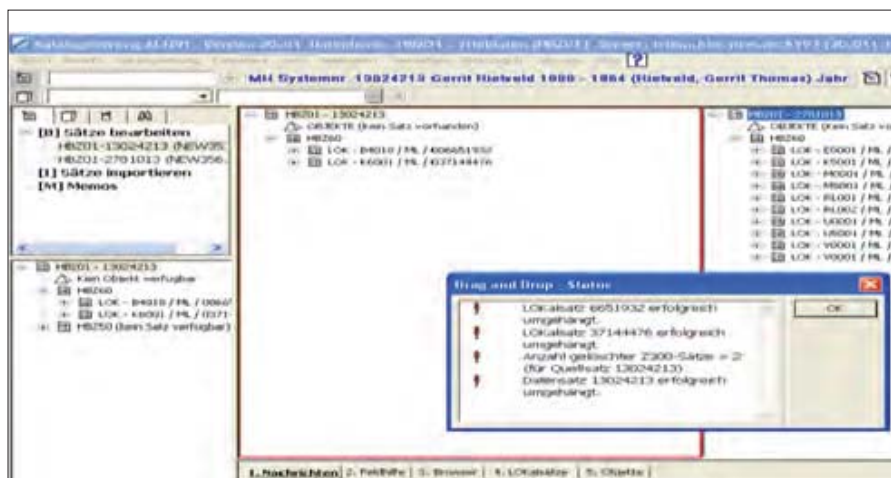


Abb. 2: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz)
– Erfolgsmeldung

2. Das Projekt „Kleine Funktion, große Auswirkung“

2.1 Projektablauf und Projektbeteiligte

Die Einführung der Funktionserweiterung stellt für die Zusammenführung von dubletten Titelsätzen im Zentralsystem und allen Lokalsystemen im hbz-Verbund eine erhebliche Erleichterung für die Bearbeiter in den Bibliotheken dar (siehe vorstehendes Beispiel).

Da zentral in der hbz-Verbunddatenbank vorgenommene Titelumlenkungen sofort Auswirkungen auf alle Schnittstellen und Lokalsysteme haben und vorgenommene Zusammenführungen bei Fehlbedienung i.d.R. nicht rückgängig gemacht werden können, sind mit den Verbundbibliotheken bereits Anfang des Jahres 2011 organisatorische Absprachen zur Nutzung dieser komplexen Funktionalität getroffen worden: Die Funktionserweiterung kann deshalb in der hbz-Verbunddatenbank nur durch Anmeldung mit einem speziellen Benutzernamen (über sogenannte Umlenk-Accounts) und gemäß strenger Verbundvereinbarungen durchgeführt werden.

Zusätzlich zur Koordination der Arbeiten für die Einführung der Funktionserweiterung im Zentralsystem (hbz) und den Lokalsystemen im hbz-Verbund, den beteiligten Firmen und den hbz-Verbundgremien waren im Projekt die technischen und fachlichen Arbeiten für die hbz-Verbunddatenbank durchzuführen.

Das Projekt wurde im Wesentlichen in den folgenden elf Arbeitspaketen durchgeführt:

AP	Projektbeteiligte	Aufgaben
1	hbz	Laufende Projektplanung und Zeitplanung. Erstellung von Konzepten für die Lokalsysteme.
2	hbz, Lokalsysteme, Firmen	Setup und Ersttest im Zentralsystem und den Pilot-Lokalsystemen. Aufträge an OCLC-GmbH und LIB-IT GmbH für notwendige Erweiterungen in den Lokalsystemen; Abnahme der Erweiterungen.
3	hbz, Lokalsysteme	Setup und Tests weiterer Lokalsysteme (insbes. mit Alt-Bestand). Ermittlung neuer Fehlersituationen; Problemanalyse für die VST-LS: hbz und ULB Münster; für die Aleph-LS (V. 20): hbz und UB Trier.
4	hbz, Lokalsysteme, Firmen, BVB	Evaluierung von Lösungsmöglichkeiten für VST-Lokalsysteme. Überlegungen zu vier Lösungsmöglichkeiten; Diskussion generelle Konzeptänderung der Schnittstelle VST.
5	hbz, Lokalsysteme, Firmen	Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten für die VST-Lokalsysteme. Entwicklung eines technischen Konzepts im und durch hbz; Absprache mit Ansprechpartnern in den Firmen und VST-Lokalsystemen.
6	hbz, Lokalsysteme, Firmen	Realisierung der Softwarelösung für die VST-Lokalsysteme. Detailplanung, Erstellung Vorgaben für die technische Realisierung; Prüfung, Analyse der Testergebnisse und Indizierung durch hbz und VST-Lokalsysteme; Erstellung Konzept für alle VST-Lokalsysteme zur Realisierung der Softwarelösung mit Zeitplanung; Technische Realisierung auf Produktionssystem (eigene Produktionsinstanz).
7	hbz, Lokalsysteme, Ex Libris Group	Softwareproblem / Migration der Aleph-Lokalsysteme. Absprachen mit Ex Libris und den Aleph-Lokalsystemen (Version 20) zur Korrektur des Fernleihbugs in SP 20.3; Absprachen bezüglich Migration von Version 18 auf Version 20.3.
8	hbz, BVB, Lokalsysteme, OCLC GmbH	Notwendige „Nachmigration“ zweier VST-Lokalsysteme.
9	hbz, Verbundgremien	Erstellung der Verbundvereinbarungen „Umlenkungskonzept“ und der „Umlenk-Accounts“ pro Verbundbibliothek.
10	hbz, Lokalsysteme	Weitere Tests durch Techniker und Katalogisierer. Hilfestellung und Rückmeldung zu gemeldeten Fehlern bei Testszenarien.
11	hbz	Produktive Übernahme der Setup-Tabellen; Freischaltung der Funktionserweiterung im hbz für Zentralsystem und alle Lokalsysteme.

Tab. 1: Arbeitspakete zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“¹¹

11 AP 1, Aufgabe 2: Vgl. Scholz 2010; AP 3, Aufgabe 3: Vgl. Scholz 2011(1); AP 6, Aufgabe 6: Vgl. Scholz 2011(2).

Für die Durchführung der Arbeitspakete standen jeweils Ansprechpartner des hbz, den Gremien im hbz, den Verbundbibliotheken und den Firmen zur Verfügung:

Projektbeteiligte	Aufgaben
hbz: Kolleginnen und Kollegen aus der Gruppe „Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen“; hbz-Verbundgremien	Fachliche und technische Absprachen und Realisierung.
Firmen: Ex Libris Group; OCLC GmbH; LIB-IT GmbH	Technische Absprachen und Realisierung.
Aleph-Lokalsysteme: Pilot: UB Trier Weiterer Testpartner: UB Paderborn	Technische und fachliche Ansprechpartner bei den Aleph-Lokalsystemen.
OCLC-SISIS-Lokalsysteme: Pilot: ULB Münster Weitere Testpartner: USB Köln, ZBMed, FH Köln	Technische und fachliche Ansprechpartner bei den OCLC-SISIS-Lokalsystemen.
LIBERO-Lokalsysteme: Piloten: FH Düsseldorf, FH Gelsenkirchen	Technische und fachliche Ansprechpartner bei den LIBERO-Lokalsystemen.
BVB	Technischer Ansprechpartner für Konzept zur Änderung der VST.

Tab. 2: Projektbeteiligte zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“

2.1 Projektrealisierung

2.1.1 Setup und Tests im Zentralsystem und den Lokalsystemen

Die Setup-Arbeiten und die Tests im Zentralsystem und in den Lokalsystemen wurden in Zusammenarbeit von hbz und den Pilot-Lokalsystemen UB Trier (Aleph-Lokalsystem), ULB Münster (OCLC-SISIS-Lokalsystem), FH Düsseldorf und FH Gelsenkirchen (beide LIBERO-Lokalsysteme) auf einem hbz-Testrechner und den jeweiligen Lokalsystem-Testrechnern bis Ende 2010 vorgenommen.

Die Arbeiten zur produktiven Übernahme für das Zentralsystem wurden vom hbz zum Ende des Jahres 2010 vorbereitet. Nach der damaligen Planung sollten alle Aleph-Funktionserweiterungen am 31. März 2011 nach Abschluss der Tests in Produktion genommen werden.

Für die Einführung der Funktionserweiterung mussten alle Lokalsysteme auf eine höhere Softwareversion migrieren. Die Koordination aller Lokalsysteme, die zeitgleich zu

den Arbeiten der anderen Funktionserweiterungen erfolgte (s. Fußnote 1, und die Arbeiten in den jeweiligen Lokalsystemen waren sehr aufwändig und umfangreich,¹² was eine kritische und angespannte Arbeitssituation verursachte, die im Folgenden kurz beschrieben wird.

Die Migration der Lokalsysteme auf eine höhere Softwareversion konnte aufgrund von knappen Kapazitäten und Rechnerproblemen bei den Verbundbibliotheken zum Teil erst kurz vor dem geplanten Einföhrungstermin der Funktionserweiterung stattfinden. Dadurch konnte der Test der Funktionalität insbesondere von großen Bibliotheken mit besonderem (Alt-)Bestand wie z. B. der USB Köln erst kurz vor dem Einföhrungstermin durchgeföhrt werden. Hierbei wurden bei den OCLC-SISIS-Bibliotheken neue, bisher nicht erkannte schwerwiegende Fehlersituationen festgestellt, was zusätzlichen Arbeitsdruck und Organisationsprobleme verursachte.

Bei den Aleph-Bibliotheken mit Version 20 war ebenfalls kurz vor der geplanten Einföhrung der Funktionserweiterung ein neues gravierendes Problem bei der Umlenkung von Titelsätzen mit Fernleihaufträgen aufgefallen.

Auch gab es „Late-Tester“, sodass kurz vor dem Einföhrungstermin zusätzlich weitere Fehlermeldungen von Technikern und Katalogisierern vorlagen, die sich im Nachhinein auf fehlerhaftes oder fehlendes Setup im Lokalsystem oder fehlerhafte Testkonstellationen zuröckföhren ließen.

Die daraus resultierende Anspannung bei allen Verbundbibliotheken am Einföhrungstermin der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ war so groß, dass eine kurzfristige Verschiebung in Absprache mit allen verantwortlichen Beteiligten am 30. März 2011 vereinbart wurde. Als neuer Zieltermin der Funktionalität mit vollem Funktionsumfang wurde der 5. Oktober 2011 mit zweimonatiger Probephase bis zum 5. Dezember 2011 festgelegt.

Zur Behebung der Fehler in den Lokalsystemen wurde vom hbz eine schnellstmögliche Analyse der Lösungsmöglichkeiten und Aufwandsabschätzung organisiert, die in den beiden folgenden Abschnitten beschrieben wird.

Die schon in Vorbereitung für die Produktion vom hbz ausgegebenen speziellen Benutzernamen (Umlenk-Accounts) wurden deshalb, um Probleme zu vermeiden, bis zur Einföhrung der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ nicht produktiv genommen.

12 Die Migration der Lokalsysteme auf eine höhere Softwareversion war und ist auch Voraussetzung für weitere Projekte, wie die Migration auf die Gemeinsame Normdatei (GND) im Mai 2012, das Projekt MARC 21 (Import) im Juni 2013 und das Projekt RDA in 2015 ff.

2.1.2 Problemlösung für die VST-Lokalsysteme

Die zum damaligen Zeitpunkt aktive Version der Versorgungsschnittstelle wurde von den Firmen OCLC GmbH und Ex Libris Group in Zusammenarbeit mit dem BVB als Online-Schnittstelle zu den „Nicht-Aleph-Lokalsystemen“ entwickelt und im hbz 2006ff. eingeführt. Aufgrund des im hbz vom BVB-Modell abweichenden Datenmodells wurde die Versorgungsschnittstelle im hbz-Verbund um das Zusatzmodul „Upload-Schnittstelle“¹³ in Zusammenarbeit von OCLC GmbH, Ex Libris Group und dem hbz erweitert.

Die OCLC-SISIS-Lokalsysteme arbeiten seit Implementierung dieser Online-Schnittstelle im hbz-Verbund mit der hbz-Versorgungsschnittstelle.¹⁴ Die Firma LIB-IT hat für die LIBERO-Lokalsysteme einige Jahre später eine entsprechende Schnittstelle zu der im hbz eingesetzten Versorgungsschnittstelle aufgesetzt.

Bei den Tests der großen Bibliotheken mit besonderem (Alt-)Bestand waren nun neue, schwerwiegende Abweichungen bei der Nutzung der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ aufgefallen, die von den VST-Lokalsystemen im hbz-Verbund – entgegen den VST-Lokalsystemen im Bibliotheksverbund Bayern (BVB) – nicht akzeptiert werden konnten.¹⁵

Diese Abweichungen ließen sich generell alle auf das Datenmodell der Versorgungsschnittstelle zurückführen: Im Datenmodell der Versorgungsschnittstelle wird nach bestandsfähigen Titelsätzen und nicht bestandsfähigen Titelsätzen unterschieden. Als bestandsfähige Titelsätze gelten bei der Versorgungsschnittstelle alle Titelsätze mit Besitznachweis (LOW-Feld), wie Monographien, Bände, Stücktitel oder unselbständige Werke. Als nicht bestandsfähige Titelsätze gelten bei der Versorgungsschnittstelle alle Titelsätze ohne Besitznachweis, wie mehrbändige Werke oder Schriftenreihen.

Bei der Umlenkung von Titelsätzen mit der Funktionserweiterung erhalten bestandsfähige Titelsätze mit LOW-Feldern eine Auftrags-Message „Umlenkung“. Damit werden in den VST-Lokalsystemen alle Daten korrekt umgelenkt. Nicht bestandsfähige Titelsätze ohne LOW-Felder erhalten bei einer Titelumlenkung keine Auftrags-Message: Es werden als einzige Information nur die in der hbz-Verbunddatenbank vorhandenen Bände mit Auftrags-Message „Korrektur“ an die neue Überordnung umgelenkt. Dadurch können u.a. nur lokal erfasste Bände oder Erwerbsdaten im Lokalsystem verlorengehen.

13 Über die Upload-Schnittstelle werden die Lokal- und Exemplardaten aus dem Lokalsystem zu Nachweis- und Fernleihzwecken in das Verbundsystem hochgeladen.

14 Siehe auch: Anhang 1: Exkurs hbz-Versorgungsschnittstelle (VST)

15 Folgende schwerwiegende Fehler wurden festgestellt:

- a. Fehlende Umlenkung der vorhandenen Felder der Multigruppe 41 im OCLC-SISIS-LS.
- b. Fehlende Umlenkung der Erwerbsdaten, der Buchdatensätze (sollte an Überordnungen nicht vorkommen) und der nur lokal erfassten Bände.
- c. Das Erzeugen der Lokalsätze mit Daten zu E-Medien wird nicht durchgeführt.
- d. Das Löschen der (leeren) Lokalsätze bzw. der alten Lokalsätze mit Daten zu E-Medien wird nicht durchgeführt.

Aufgrund des Fehlens der Auftrags-Message „Umlenkung“ in der laufenden Versorgungsschnittstelle wurden in intensiven und langanhaltenden Diskussionen die folgenden Lösungsalternativen, basierend auf den Verbundregeln, diskutiert:

- Softwarelösung durch OCLC GmbH und LIB-IT GmbH
- Softwarelösung durch Ex Libris Group: Erzeugen von Auftrags-Messages für Umlenkungen auch bei nicht bestandsfähigen Titelsätzen (parametrierbar für hbz und BVB)
- Problemlösung im hbz für die VST-Lokalsysteme: Erzeugung der fehlenden LOW-Felder an nicht bestandsfähigen Titelsätzen aufgrund von Lokalsätzen
- Manuelle Bereinigung durch die Katalogisierung.

Die Lösungsalternative 1. ist relativ schnell im Vorfeld als nicht realistisch umsetzbar ausgeschieden. Die Änderungen hätten einen tiefen Einschnitt in die bestehende VST-Schnittstelle bedeutet; Zeitaufwand, Umsetzung und Tests wurden von OCLC GmbH als immens und umfangreich benannt.

Ebenfalls wurde die Lösungsalternative 4. von den VST-Bibliotheken im Vorfeld als keinesfalls machbar abgelehnt.

Das Erzeugen von zusätzlichen Auftrags-Messages für Umlenkungen, auch bei nicht bestandsfähigen Titelsätzen durch Ex Libris (Lösungsalternative 2.), wurde zwischen hbz und Ex Libris länger diskutiert. Diese Änderung sollte aufgrund des unterschiedlichen Datenmodells nur für die im hbz eingesetzte VST-Schnittstelle erfolgen. Nach längerer Diskussion mit Ex Libris und dem BVB wurde die Problemlösung aus Zeit- und Kostengründen vorerst zurückgestellt.

Daraufhin wurde im hbz im Dialog mit den Firmen und den VST-Lokalsystemen mit beträchtlichem Aufwand ein technisches Konzept zur Lösungsalternative 3.: „Bildung von LOW-Feldern bei nicht bestandsfähigen Überordnungen aufgrund Vorhandenseins eines Lokalsatzes“ entwickelt und getestet.

Nach einer Lösung auch für die Online-Schnittstellen und für das Indizierungsaufkommen – es sollte bei der Änderung der Titelsätze im Zentralsystem keine Auswirkungen auf alle am hbz-Verbund angeschlossenen Lokalsysteme geben –, wurde im hbz die Durchführung und Umsetzung des Konzepts genehmigt. Die Voraussetzung des Konzepts und der technischen Durchführung war das Vorhandensein eines Lokalsatzes an nicht bestandsfähigen Titelsätzen.

Bei der Ermittlung der betroffenen Titeldaten wurden ca. 600.000 nicht bestandsfähige Titelsätze ermittelt, für die aufgrund eines vorhandenen Lokalsatzes ein LOW-Feld generiert werden musste.

Die technische Realisierung wurde in 3 Schritten durchgeführt:

Schritt 1:

Selektion der nicht bestandsfähigen Titelsätze mit Lokalsatz ohne LOW-Feld aus dem Gesamtbestand der hbz-Verbunddatenbank:

Schritt 2:

Selektion und Entfernen der in Schritt 1 nicht bestandsfähigen Titelsätze, für die trotz vorhandener Lokalsätze keine LOW-Felder gebildet werden dürfen. Diese Selektion war aufgrund der Datenkonstellationen nicht trivial. Zum Beispiel gab es zu einem Titelsatz einen Lokalsatz A, zu dem kein LOW-Feld gebildet werden durfte, und einen Lokalsatz B, für den ein LOW-Feld gebildet werden musste.

Schritt 3:

Bildung der LOW-Felder zu den aus Schritt 1 und 2 selektierten Titelsätzen aufgrund der Information in den vorhandenen Lokalsätzen.

Zusätzliche Voraussetzungen mussten berücksichtigt werden:

- Nicht bestandsfähige Titelsätze – ohne Lokalsätze – aber mit LOW-Feldern müssen erhalten bleiben z. B. Digitalisate etc.
- keine Auswirkungen auf die Aleph-Replikation und VST: keine Auftrags-Messages in die Lokalsysteme
- keine Auswirkungen auf die batch-Lieferungen: hbz-MAB2-Dienste und hbz-ZDB-Dienste
- keine größere Beeinflussung der Katalogisierung durch die Indizierungs-Warteschlangen
- die Funktionalität der LOW-Felder bei nicht bestandsfähigen Titelsätzen muss sofort produktiv sein

Um das Verfahren effizient durchführen zu können und die o. a. Voraussetzungen zu erfüllen, wurde für die Produktivumsetzung auf dem Produktionsrechner für die verschiedenen Läufe eine eigene parallele Aleph-Instanz aufgesetzt. Diese Aleph-Instanz arbeitete mit den produktiven Cluster-Dateien, die Einstellungen für die Online-Schnittstellen und die Indizierung konnten dadurch individuell gesetzt werden. Die Indexierungsaufträge der Titelsätze („Z07-Sätze“), die sich entsprechend der Über- und Unterordnungsstruktur potenzierten, wurden gesammelt und „portionsweise“ in vertretbarem Maße dann im Produktionssystem abgearbeitet.

Für Neuzugänge von Überordnungen ist seitdem gewährleistet, dass durch ein entsprechendes Programm zu jedem Lokalsatz automatisch ein LOW-Feld angelegt wird. Dieses Programm arbeitet satztypunabhängig, das heißt, auch nicht-bestandsfähige Titelsätze erhalten seit dem Einsatz des Programms automatisch ein LOW-Feld.

2.1.3 Softwareproblem der Aleph-Lokalsysteme (Version 20)

Bei den Aleph-Lokalsystemen mit Version 20 (UB Trier, ULB Düsseldorf, UB Paderborn) war kurz vor dem geplanten Einföhrungstermin der Funktionserweiterung das Problem der Nicht-Umlenkung der Fernleihaufträge aufgefallen.

Zu dem Zeitpunkt war nicht klar, ob es sich um ein generelles Problem der Fernleihe (ILL) oder nur um ein lokales bzw. kleines Problem handelte. Die Prüfung des Setups durch das hbz auf dem Rechner der UB Trier ergab keine erkennbaren Fehler und es wurde eine dringende Fehlermeldung an Ex Libris gestellt.

Die Softwarekorrektur wurde von Ex Libris Anfang August 2011 für die Aleph-Lokalsysteme mit Version 20 bereitgestellt. Die Aleph-Lokalsysteme UB Trier, ULB Düsseldorf und UB Paderborn – sowie die in dieser Zeit gerade auf die Version 20 migrierenden Aleph-Lokalsysteme UB Siegen und UB Kaiserslautern – hatten sich bereiterklärt, die Fehlerkorrektur zeitnah, d.h. bis vier Wochen nach Freischaltung zu testen und im Lokalsystem produktiv zu implementieren.

2.1.4 Nachmigration zweier VST-Lokalsysteme

2009 wurden für alle VST-Lokalsysteme die Nachmigrationen der Lokalsätze zu Überordnungen in der hbz-Verbunddatenbank durchgeführt. Eine Ausnahme bildeten zwei kleinere OCLC-SISIS-Lokalsysteme, die die vom hbz angebotenen Termine zur Nachmigration nicht wahrnehmen konnten. Die Nachmigration der beiden OCLC-SISIS-Lokalsysteme war nun vor Einführung der Funktionserweiterung aufgrund der fehlenden Lokalsätze zu Überordnungen zwingend notwendig.¹⁶

Ein Problem war, dass das in 2009 von OCLC GmbH bereitgestellte Programmpaket *sisismig* zum Erzeugen der Lokalsätze für Überordnungen in der bei den beiden OCLC-SISIS-Lokalsystemen eingesetzten Softwareversion nicht mehr einsetzbar war. Es musste erst ein entsprechend neues Angebot von OCLC GmbH eingeholt, beauftragt und getestet werden.

Vor dem produktiven Laden in die hbz-Verbunddatenbank wurden die gelieferten Lokalsätze gegen die hbz-Verbunddatenbank geprüft und die Neuzugänge (inklusive LOW-Felder) am Titelsatz geladen.

16 Siehe auch Kapitel 2.1.2.

2.1.5 Erstellung der Verbundvereinbarungen, Vergabe von Umlenk-Accounts

Aufgrund der Randbedingungen des Projekts „Kleine Funktion, große Auswirkung“ sollte die Funktionalität mit größter Sorgfalt gehandhabt werden und bedurfte eigener Verbundvereinbarungen¹⁷ und einer speziellen Berechtigung (Umlenk-Account):

- alle verknüpften Titelsätze, Objekte, Lokal- und Exemplarsätze und LOW-Felder werden vom Verlierer-Titelsatz zum Gewinner-Titelsatz in der hbz-Verbunddatenbank und automatisch in allen Lokalsystemen (Aleph, OCLC-SISIS, LIBERO) umgelenkt
- innerhalb der hbz-Verbunddatenbank können Titelsätze unabhängig von der Satzart und dem Katalogisierungslevel zusammengeführt werden (keine Plausibilitätsprüfungen)
- Inhalte aus dem Verlierer-Satz können nicht maschinell (sondern nur über: Funktion Satz kopieren -> Satz einfügen) in den Gewinner-Satz übernommen werden

Wichtige Punkte der Verbundvereinbarungen waren die Definition der Fälle, in denen die Funktionalität nicht angewendet werden darf, die Kriterien für die Bestimmung des Gewinner-Titelsatzes, die Definition der Zweifelsfälle und die Reihenfolge der Bearbeitung.

Längere Diskussion benötigte die Entscheidung der Berechtigung der Anwendung der Funktionserweiterung. Die Funktionserweiterung sollte wegen der umfangreichen Auswirkungen nur einem kleinen Kreis von Mitarbeitern in den Verbundbibliotheken zur Verfügung stehen, wofür jeweils ein spezieller Benutzername (Umlenk-Account) je Verbundbibliothek vergeben wurde.

2.1.6 Tests und Freischaltung der Funktionserweiterung

Während der gesamten Projektlaufzeit und parallel zu den Arbeiten zur Funktionserweiterung fanden Tests der Techniker und Katalogisierer auf den jeweiligen Testsystemen statt. In zahlreichen Vorträgen und Workshops wurde über die Funktionserweiterung informiert und offene Fragen und Probleme der Lokalsysteme diskutiert.

Am 5. Oktober 2011 wurden wie geplant die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ im Zentralsystem – und damit auch in allen Lokalsystemen – und alle neuen Umlenk-Accounts für die Erprobungsphase produktiv geschaltet.

Am 29. November 2011 wurde die jährliche Informationsveranstaltung für die Katalogisierer genutzt, um mehrfach gestellte Fragen oder Unklarheiten zur Funktionserweite-

¹⁷ hbz 2011(1).

rung aufzugreifen und miteinander zu besprechen. Hierbei wurden generelle fachliche und technische Fragen behandelt, wie auch Einzelfragen und Hinweise aus den Bibliotheken.¹⁸

Am 6. Dezember ging die Funktionalität dann mit einer Mail an alle Bibliotheken und Lokalsysteme in den Routinebetrieb:

... die zweimonatige Erprobungsphase der produktiven Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ ist gestern am 05.12.2011 zu Ende gegangen. In der Zeit der Erprobungsphase gab es keine größeren Probleme mehr [...] Die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ ist damit unter Beteiligung und großer Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen aus allen Lokalsystemen nach über einem Jahr „auf den Weg“ gebracht worden.

Ein herzliches Dankeschön!...

3. Fazit

Nach anfänglich ungeahnten Problemen in den Lokalsystemen und der damit notwendigen Verschiebung der Einführung der Funktionserweiterung am 31. März 2011 konnte in enger Zusammenarbeit und ausführlichen Tests von hbz und den Lokalsystemen sowie in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Firmen und den hbz-Verbundgremien die Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ am 5. Oktober 2011 für die Erprobungsphase implementiert und am 6. Dezember 2011 erfolgreich in den Routinebetrieb genommen werden.

Für die Planung des neuen Einführungstermins waren ausreichend Pufferzeiten eingeplant worden, die u.a. für die Softwarelösung für die hbz-Versorgungsschnittstelle, Softwarekorrekturen in den Lokalsystemen, die Migrationen auf eine höhere Softwareversion bzw. der Lokaldaten in das hbz, die zahlreichen Tests bei den Firmen, Lokalsystemen und Verbundbibliotheken und den Rücklauf von Antworten und Informationen benötigt wurden.

Alleine lässt sich ein Projekt in diesem Umfang nicht umsetzen. Nach Verschiebung der Einführung der Funktionserweiterung haben sich die Lokalsysteme auch dahingehend organisiert, aufgetretene technische Fehler untereinander zu besprechen und Informationen, Setup und Testergebnisse gegenseitig auszutauschen. Auch die vielen Fragen der Techniker und Katalogisierer wurden offen über die Listen gestellt.

18 hbz 2011(2).

Ohne die gute Zusammenarbeit und das Miteinander hätte die Funktionalität nicht so akzeptiert und erfolgreich in Produktion genommen werden können!

Mit der Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“ konnte ein lang gehegtes Desiderat im hbz-Verbund erfüllt werden. Rückmeldungen aus den Verbundbibliotheken zeigen, dass trotz anfänglich großer Skepsis die neue Funktionalität sehr positiv aufgenommen wurde und die *„Kleine Funktion mit der großen Auswirkung“* im hbz-Verbund heute nicht mehr wegzudenken ist.

6. Anhänge

Anhang 1: Exkurs hbz-Versorgungsschnittstelle (VST)

Die Versorgungsschnittstelle wurde von den Firmen OCLC und Ex Libris in Zusammenarbeit mit dem BVB als Online-Schnittstelle zu den „Nicht-Aleph-Lokalsystemen“ entwickelt und im hbz 2006 ff. eingeführt. Aufgrund des im hbz vom BVB-Modell abweichenden Datenmodells wurde die Versorgungsschnittstelle im hbz-Verbund um das Zusatzmodul „Upload-Schnittstelle“ in Zusammenarbeit von OCLC GmbH, Ex Libris Group und dem hbz erweitert.

Die Versorgungsschnittstelle („Download“) dient der Aktualisierung der Daten, die primär im Zentralsystem gepflegt und zusätzlich im Lokalsystem gespeichert sind.¹⁹ Bei der Korrektur, Neuaufnahme, Löschung oder dem Erfassen von Umlenkungen werden Aufträge generiert (Speicherung in der Oracle-Tabelle z115 (hbz50)), die vom Lokalsystem angefordert werden können. Die Satzinhalte werden vom Lokalsystem anhand der übermittelten Identifikationsnummer im MAB2-Format über Z39.50 abgerufen. Die Verbindung zwischen dem zentralen Z39.50-Server und dem Lokalsystem wird vom Lokalsystem initiiert.

Über die Upload-Schnittstelle werden die Lokal- und Exemplardaten aus dem Lokalsystem zu Nachweis- und Fernleihzwecken in das Verbundsystem hochgeladen.

Exemplardaten – auch als Buchdaten in den OCLC-SISIS-Lokalsystemen bezeichnet – werden primär im Lokalsystem gepflegt und über die Upload-Schnittstelle als Kopie in die Lokaldaten-Library (HBZ60) der hbz-Verbunddatenbank repliziert (Austauschformat MAB2). In der HBZ60 werden die Exemplardaten als Bestandteil des Lokalsatzes (als „MEX-Felder“) gespeichert.

¹⁹ Ort der Primärkatalogisierung für Titel-, Norm- sowie ZDB-/EZB-Lokaldaten ist das hbz-Verbundsystem; für alle weiteren Lokal- und Exemplardaten dagegen das jeweilige Lokalsystem.

Im Lokalsystem der VST-Bibliotheken gibt es i.d.R. keine Lokalsätze. Daher wird beim erstmaligen Upload eines Exemplarsatzes vom Lokalsystem ein Lokalsatz als Container generiert und über die Upload-Schnittstelle in die hbz-Verbunddatenbank geladen. Pro Titelsatz und Besitz (Owner) muss jeweils genau ein Lokalsatz repliziert werden. Der hochgeladene Exemplarsatz wird als Bestandteil dieses Container-Lokalsatzes in der hbz-Verbunddatenbank gespeichert.

Die OCLC-SISIS-Lokalsysteme arbeiten seit Implementierung dieser Online-Schnittstelle im hbz mit der hbz-Versorgungsschnittstelle. Die Firma LIB-IT GmbH hat für die LIBERO-Lokalsysteme einige Jahre später eine entsprechende Schnittstelle zu der im hbz eingesetzten Versorgungsschnittstelle aufgesetzt.

Anhang 2: Auszug aus dem Projektstrukturplan

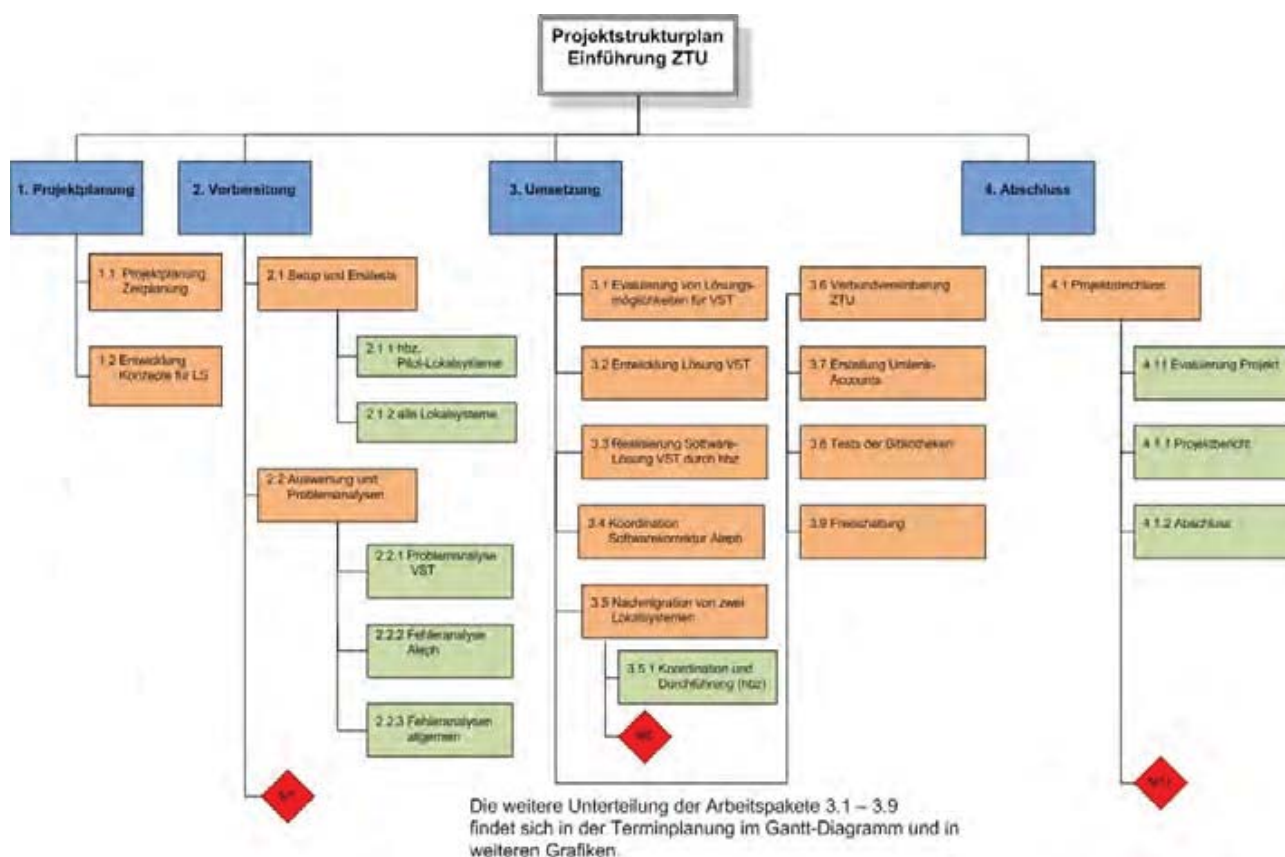


Abb. 3: Projektstrukturplan – Teil 1

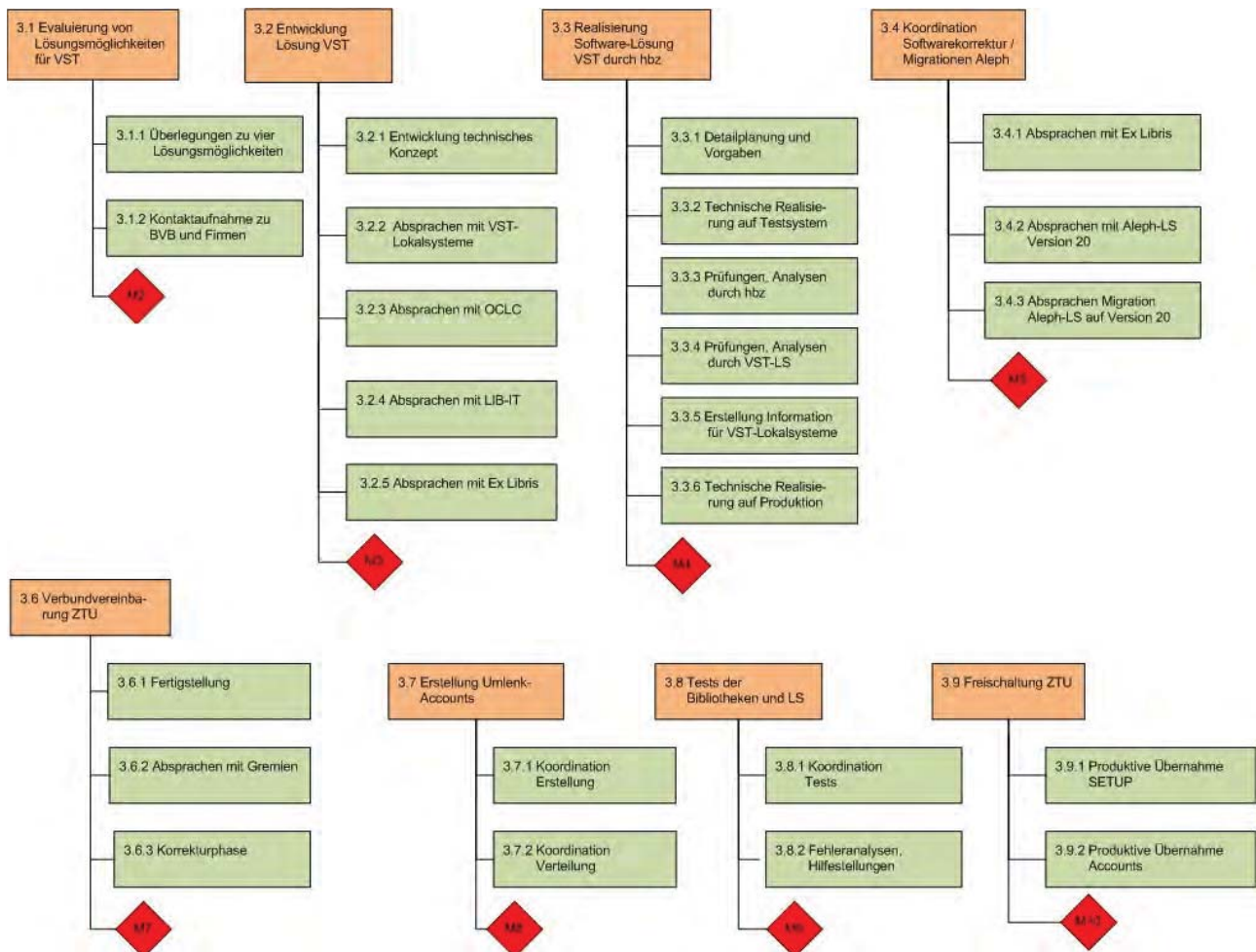


Abb. 4: Projektstrukturplan – Teil 2

Stephani Scholz

studierte Bibliothekswesen (WB) an der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung in Stuttgart, danach einige Semester Betriebswirtschaft und Informatik an der Hochschule Furtwangen (HFU), bevor sie beim Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) in der Gruppe Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen tätig wurde. Der Aufgabenschwerpunkt liegt im Bereich der technisch / bibliothekarischen Schnittstellen, Formate, Lokalsysteme, Aleph-Systembetreuung und Kundenbetreuung. Seit 2010 absolviert sie den Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln.

Kontakt: scholz@hbz-nrw.de

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz) - Aktion „*drag and drop*: aus zwei mach´ eins“

Abb. 2: „Zentrale Titelumlenkung“ im Zentralsystem (hbz) – Erfolgsmeldung

Abb. 3: Projektstrukturplan – Teil 1

Abb. 4: Projektstrukturplan – Teil 2

Tabellen

Tab. 1: Arbeitspakete zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“

Tab. 2: Projektbeteiligte zur Funktionserweiterung „Zentrale Titelumlenkungen“

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 06.04.2013. Im Einzelfall sind die abweichenden Abrufdaten angegeben.

Ex Libris 2010: How to set up “Replication Enhancements” Version 18 and higher. Stand: 09.08.2010.

hbz 2011(1): Verbundvereinbarungen Zentrale Titelumlenkungen. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/verbundvereinbarungen/Vereinb_titelumlenkungen.pdf

hbz 2011(2): Informationsveranstaltung am 29.11.2012 zur Funktionserweiterung Zentrale Titelumlenkungen. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/vortraege/informationsveranstaltung_2011/info_2011-11-29_gnd_ztu/Infomationsveranstaltung_Zentrale%20Titelumlenkung_2011-11-29.pdf

hbz-Online-Schnittstelle: Dokumentationspapier des API. Stand: 10.05.2007.

Newsletter des hbz: 2012/1: August – Dezember (Stand: 31. Dezember 2011). http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/newsletter/Newsletter_hbz_1_2012.pdf

Scholz, Stephani 2010: Funktionserweiterungen ALEPH-Cluster. Dokumentation für die Aleph-Lokalsysteme. Köln, Stand: 23.12.2010.

Scholz, Stephani 2011(1): Problemanalyse Funktionserweiterung Zentrale Titelumlenkungen für die VST-Lokalsysteme. Köln, Stand: 01.04.2011.

- Scholz, Stephani 2011(2): Funktionserweiterungen ALEPH-Cluster: Zentrale Titelumlenkungen. Zeitplan und Problemlösungen für die Lokalsysteme. Köln, Stand: 05.07.2011.
- Scholz, Stephani: Von Aleph zur Welt und zurück: Wissenswertes zu den Funktionserweiterungen Aleph-Cluster. Köln 2011. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/aktuell/vortraege/informationsveranstaltung_2011/TOP_3_1_Funktionserweiterungen_Scholz.pdf
- Unkhoff-Giske, Birgit: Ein Erfahrungsbericht aus der UB Trier. http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/verbunddatenbank/archiv/informationsveranstaltung_2011/TOP_3_1_UB_Trier_Erfahrungsbericht.pdf